(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202825427 U
(45)授权公告日 2013.03.27

(21)申请号 201220451893.8

(22)申请日 2012.09.06

(73)专利权人 黄石鑫华轮毂有限公司
地址 435003 湖北省黄石市团城山开发区大泉路

(72)发明人 苏丹

(51)Int.Cl.
B23Q 11/12(2006.01)

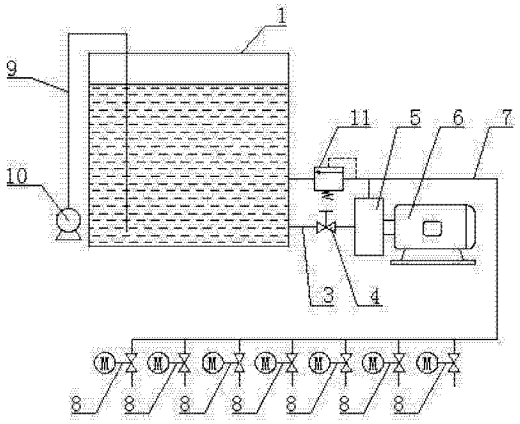
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

金属切削机床冷却润滑液集中供给装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属切削机床冷却润滑液集中供给装置，它包括箱体(1)、进液管(3)、手动阀门(4)、水泵(5)、电机(6)、出液管(7)、通气管(9)、气泵(10)、溢流阀(11)和多个电动阀门(8)，所述水泵(5)分别与电机(6)、进液管(3)及出液管(7)连接，所述手动阀门(4)装于进液管(3)的中间，所述出液管(7)通过溢流阀(11)与箱体(1)连接，所述出液管(7)上还装多个电动阀门(8)，所述通气管(3)的一端与气泵(10)连接，通气管(3)的另一端则通至箱体(1)内靠底部的位置。本实用新型集中供液，可自动加注，快捷方便，安全可靠，成本低。



CN 202825427 U

1. 金属切削机床冷却润滑液集中供给装置，其特征在于：包括箱体（1）、进液管（3）、手动阀门（4）、水泵（5）、电机（6）、出液管（7）、通气管（9）、气泵（10）、溢流阀（11）和多个电动阀门（8），所述水泵（5）分别与电机（6）、进液管（3）及出液管（7）连接，所述手动阀门（4）装于进液管（3）的中间，所述出液管（7）通过溢流阀（11）与箱体（1）连接，所述出液管（7）上还装多个电动阀门（8），所述通气管（3）的一端与气泵（10）连接，通气管（3）的另一端则通至箱体（1）内靠底部的位置。

金属切削机床冷却润滑液集中供给装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷却润滑设备，特别涉及金属切削机床冷却润滑液集中供给装置。

背景技术

[0002] 现有多台金属切削机床的冷却润滑方式是采用手工加液，先将装有冷却润滑液的斗车拉至金属切削机床旁，再由人工一瓢一瓢的舀入金属切削机床内，效率极低，且因为斗车的密封性较差，这样，在运输途中由于颠簸，易抛洒漏出冷却润滑液，不仅造成冷却润滑液的浪费，而且影响环境，并可能由于地面湿滑，带来安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种集中供液、可自动加注、快捷方便、安全可靠、成本低的金属切削机床冷却润滑液集中供给装置。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型金属切削机床冷却润滑液集中供给装置包括箱体、进液管、手动阀门、水泵、电机、出液管、通气管、气泵、溢流阀和多个电动阀门，所述水泵分别与电机、进液管及出液管连接，所述手动阀门装于进液管的中间，所述出液管通过溢流阀与箱体连接，所述出液管上还装多个电动阀门，所述通气管的一端与气泵连接，通气管的另一端则通至箱体内靠底部的位置。

[0005] 本实用新型由于采用了由箱体、进液管、手动阀门、水泵、电机、出液管、通气管、气泵、溢流阀和多个电动阀门组成的结构，水泵可很方便地将箱体内的冷却润滑液泵至出液管，通过各个电动阀门流进各个金属切削机床内，由于各金属切削机床中装有液位控制装置，该装置可控制电动阀门的开关动作，从而实现冷却润滑液的自动加注；而气泵所产生的气体通过通气管进入箱体内，利用气体的压力对箱体内的冷却润滑液不停地搅动，可有效防止沉淀，以保证冷却润滑液的均匀度；又由于在出液管上设有溢流阀，当出液管内的压力过大时，冷却润滑液会流进箱体内，保证了安全。本实用新型集中供液，可自动加注，快捷方便，安全可靠，成本低。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的整体结构示意图。

具体实施方式

[0007] 参见图 1，本实用新型金属切削机床冷却润滑液集中供给装置包括箱体 1、进液管 3、手动阀门 4、水泵 5、电机 6、出液管 7、通气管 9、气泵 10、溢流阀 11 和多个电动阀门 8，所述水泵 5 分别与电机 6、进液管 3 及出液管 7 连接，所述手动阀门 4 装于进液管 3 的中间，所述出液管 7 通过溢流阀 11 与箱体 1 连接，所述出液管 7 上还装多个电动阀门 8，所述通气管 3 的一端与气泵 10 连接，通气管 3 的另一端则通至箱体 1 内靠底部的位置。

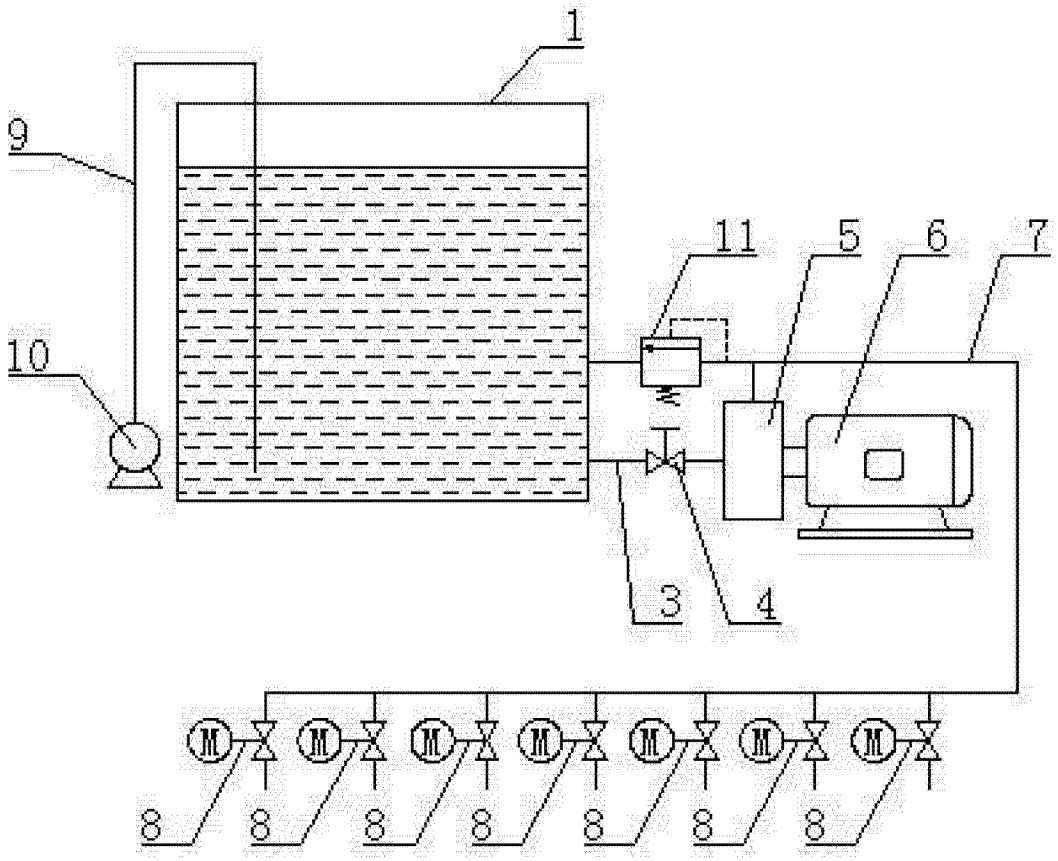


图 1